



Composition de l'air en formules chimiques

A l'aide des documents mis à disposition, réponds aux questions ci-dessous.

I Composition microscopique de la matière

1. Quel est le plus petit composant d'un corps ?
2. De quoi est composée une molécule ?
3. Quelle est la taille des molécules ?
4. Peut-on voir les molécules des gaz qui constituent l'air ?
5. Qu'y a-t-il entre les molécules des gaz qui constituent l'air ?
6. Les molécules des gaz qui constituent l'air sont-elles immobiles ?

II Les atomes

1. Qu'est ce qu'un atome ?
2. Combien y a-t-il d'atomes différents ?
3. Existe-t-il un classement des atomes ?
4. Proposer une règle à suivre pour écrire le symbole d'un atome.

III La formule chimique des molécules

1. Quelle est la formule chimique d'une molécule de dioxygène ?
2. Justifie le nom de la molécule de « dioxygène ».
3. Comment écrire une formule chimique ?
4. A l'aide des modèles moléculaires, construit les molécules des gaz présents dans l'air naturellement ainsi que ceux qui sont apportés par les activités humaines et qui sont polluants ou participent à l'augmentation de l'effet de serre et complète le tableau ci-dessous.

Molécule	Dioxygène	Diazote	Dioxyde de carbone	Eau	Dihydrogène	Méthane	Protoxyde d'azote
Formule chimique						CH ₄	
Modèle moléculaire							

Compétences	Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées
1 - Des langages pour penser et communiquer.	- Passer d'une forme de langage à une autre
2 - Des méthodes et des outils pour apprendre	- Réaliser des travaux de manière autonome et méthodique
4 - Les systèmes naturels et les systèmes techniques	- Modéliser et représenter des phénomènes et des objets